



WWF

2015

# OLIVARES DE MONTAÑA: pendientes de biodiversidad

CON EL APOYO DE:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



## Olivares de montaña: pendientes de biodiversidad

© **WWF España**

Gran Vía de San Francisco, 8-D

28005 Madrid

Tel.: 91 354 05 78

Fax: 91 365 63 36

www.wwf.es

**Textos:** Jorge Bartolomé, Felipe Fuentelsaz, Lourdes Hernández y Celsa Peiteado

**Revisión de textos:** Juan Antonio Caballero y Bartolomé Carrillo

**Edición:** Amaya Asiain y Amalia Maroto

**Diseño:** Eugenio Sánchez Silvela

**Ilustraciones:** Antonio Ojea

**Impresión:** Artes Gráficas Palermo, S.L.



Impreso en papel estucado semimate Creator Silk con certificación FSC.

Depósito Legal: M-5119-2015

Publicado en febrero de 2015 por WWF/Adena (Madrid, España).

WWF/Adena agradece la reproducción y divulgación de los contenidos del presente documento (a excepción de las ilustraciones, propiedad del autor) en cualquier tipo de medio, siempre y cuando se cite expresamente la fuente (título y propietario del copyright).

© Texto: 2015, WWF/Adena. Todos los derechos reservados.



**OLIVARES DE MONTAÑA:  
pendientes de biodiversidad**



# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	4	Zorzal común	27
<b>Flora del olivar</b>	7	Alcaudón común	27
Encina o chaparra	8	Alzacola rojizo	28
Acebuche	9	Escribano soteño	28
Almendro	10	Perdiz roja	29
Higuera	11	Serín verdecillo	29
Piruétano	12	<b>Otros vertebrados</b>	
Madroño	13	<b>del olivar</b>	31
Majuelo	13	Erizo europeo	32
Rosal silvestre o escaramujo	14	Musaraña común	33
Mirto o arrayán	14	Lirón careto	34
Lentisco	15	Comadreja	35
Cornicabra	15	Sapo corredor	36
Jara pringosa	16	Culebra de herradura	37
Romero	16	Salamanquesa rosada	38
Cantueso	17	Lagarto ocelado	39
Tomillo salsero	17	<b>Invertebrados en el olivar</b>	41
<b>Aves del olivar</b>	19	Mariquitas y carábidos	42
Cernícalo vulgar	20	Arañas	42
Milano real	21	Crisopas	43
Mochuelo europeo	22	Chinches	43
Autillo	23	Hormigas y avistas	
Alondra totovía	24	parasitoides	44
Mosquitero papialbo	24	<b>Enlaces de interés</b>	45
Carbonero común	25	<b>Cómo mantener</b>	
Petirrojo	25	<b>la biodiversidad en</b>	
Chotacabras cuellirrojo	26	<b>un olivar de montaña</b>	46
Curruca mirlona	26		

# INTRODUCCIÓN

WWF España trabaja por una agricultura, ganadería y selvicultura en la que la producción de calidad se combine con el respeto ambiental, la rentabilidad económica y el relevo generacional. Es aquí donde se enmarca el proyecto *Sistemas de Alto Valor Natural, una oportunidad para el desarrollo sostenible del medio rural* financiado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el Fondo Agrícola Europeo de Desarrollo Rural.

Una de las actividades del proyecto se centra en los olivares de sierra del valle de Los Pedroches (Córdoba), donde predomina la producción ecológica en secano y prácticas de manejo respetuosas con el medio ambiente, por lo que ofrecen mucho más que un aceite sano y de calidad. Estos olivares son desde hace siglos fundamentales para la economía y la cultura de la comarca, contribuyendo a preservar vivas las tradiciones y un futuro para el medio rural. Pero además permiten la conservación del paisaje y su biodiversidad en un claro ejemplo de sistema de alto valor natural. A través de una gestión responsable se puede lograr una perfecta simbiosis entre el respeto a la naturaleza y la producción sostenible del olivar, asegurando así el futuro de la actividad.

Buenas prácticas agrícolas, como la aplicación de restos de poda sobre el suelo o la fertilización orgánica con compost de alpeorujo mejoran de manera natural la fertilidad del suelo o disminuyen procesos erosivos, hecho de especial importancia dadas las fuertes pendientes medias de la sierra donde se localizan los olivares. La vegetación espontánea dispersa en las parcelas, así como los muretes de piedra o majanos, constituyen refugios para la fauna, favorecen el control natural de plagas en el olivar como prays, algodoncillo, mosquito de la

corteza o mosca del olivo, y reducen la necesidad de emplear productos químicos que contaminan el entorno y encarecen la actividad. Todas estas prácticas permiten a su vez hacer al cultivo más resistente ante los impactos del cambio climático, contribuyendo a su mitigación y adaptación. Sin embargo, al igual que otros sistemas de alto valor natural, se encuentran en serio peligro debido a su baja rentabilidad económica, lo que provoca su abandono o la intensificación de las prácticas tradicionales que les hace perder sus valores.

Estos olivares son una clara muestra de que existen productores dispuestos a implicarse activamente y poner en marcha buenas prácticas agrarias que ofrecen beneficios al conjunto de la sociedad. Ahora, como consumidores, nos toca asumir nuestra parte de responsabilidad, comprometiéndonos a priorizar el consumo de aceite ecológico procedente de fincas bien gestionadas.

Este manual descubre la rica biodiversidad que albergan los olivares ecológicos de la sierra del valle de Los Pedroches asociados a buenas prácticas de gestión, como ejemplo de los olivares de montaña que hay bien gestionados en la península. Biodiversidad compuesta por una flora que, además, alberga numerosas poblaciones de aves, mamíferos, anfibios y reptiles. Pero también insectos, aliados clave para mantener el equilibrio de estos sistemas. WWF propone también una serie de prácticas en las fincas para recuperar y favorecer esta diversidad, conjugando rentabilidad económica y conservación ambiental.

WWF y la Cooperativa Olivarera Los Pedroches animan a conocer estas especies y a promover buenas prácticas para implicarse en su conservación, sembrando el futuro del medio rural.



# FLORA DEL OLIVAR

La existencia de retazos de vegetación natural cobra especial importancia en fincas agrarias. En el valle de Los Pedroches son habituales los olivares en los que setos, linderos, bosquetes isla o ribazos se han conservado para delimitar parcelas, caminos o para separar cursos de agua.

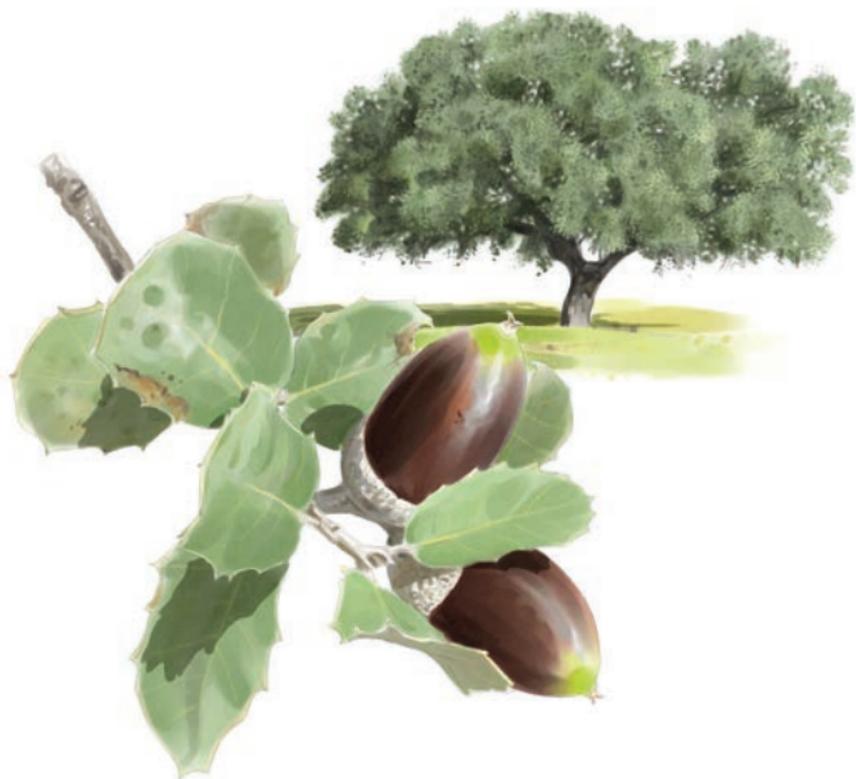
Los setos aportan numerosos beneficios a la naturaleza. Contribuyen a la mitigación del cambio climático a través del secuestro de carbono, proporcionan refugio y alimento a especies de interés y extraen fertilizantes de las capas más profundas del suelo, disminuyendo la contaminación de las aguas.

Asimismo, ofrecen ventajas agronómicas, como disminuir el impacto del viento, mantener la humedad del suelo o favorecer el control natural de plagas (prays, mosca del olivo...) al dar cobijo a fauna útil.

Presentamos en esta guía una selección de especies de flora muy comunes en Los Pedroches, pero también en el resto de olivares de sierra españoles, animando a los productores en cuyas fincas no haya vegetación natural a recuperarla, respetando la vegetación espontánea o introduciendo especies autóctonas, como las que a continuación se detallan. No hay que olvidar que mantener los mosaicos en el paisaje contribuye a conservar la belleza del mismo y la identidad de la comarca.

## Encina o chaparra (*Quercus ilex* subsp. *ilex*)

Es el árbol más representativo del valle de Los Pedroches y alcanza hasta 25 metros de altura. Tronco recto, corteza grisácea que se agrieta con el paso del tiempo. Copa amplia y redondeada. Hojas simples, gruesas, más o menos redondas y bordes dentados. De color verde intenso en el haz y blanquecinas en el envés. Flores masculinas agrupadas en ramilletes amarillentos que cuelgan entre abril y mayo. El fruto es una bellota que madura en otoño. Presente en zonas con suelos algo profundos.



## Acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*)

Olivo silvestre de hasta 10 metros de altura. Tronco grueso y retorcido en los ejemplares viejos. Copa redondeada. Hojas perennes y correosas, de forma estrecha y alargada. El haz es verde grisáceo y el envés plateado. Flores blancas menudas que nacen en ramilletes en primavera. El fruto es una aceituna más pequeña que la de los olivos cultivados. En la sierra aparece acompañando a encinas en bosquetes dispersos. Vive en todo tipo de suelos.



## Almendro (*Prunus dulcis*)

Arbolillo caduco de hasta cinco metros de altura. Tallo liso y verde que pasa a ser agrietado y escamoso cuando es adulto. Hojas simples, largas y estrechas, con bordes dentados. Flor solitaria o en grupo, con cinco sépalos blanquecinos. El fruto es una almendra. El aceite del fruto se utiliza como calmante y la esencia de almendras está muy valorada en perfumería. Aparece asilvestrada junto a ribazos y setos.



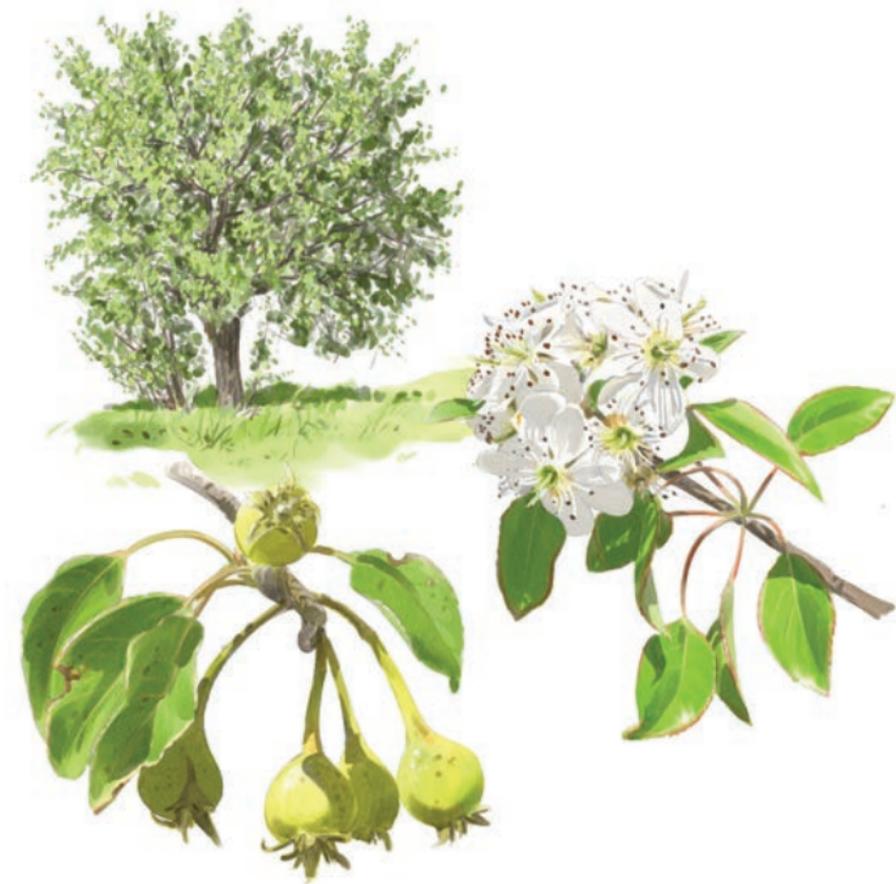
## Higuera (*Ficus carica*)

Arbolillo caduco de hasta ocho metros de altura. Corteza grisácea que al herirla deja manar un líquido lechoso irritante. Copa amplia en relación a su altura. Hojas muy grandes, ásperas al tacto, profundamente lobuladas y de color verde oscuro. Las flores van encerradas en el interior de un receptáculo carnoso, en forma de pera, que es el higo. Los granitos del interior son los frutos. Crecen espontáneamente en suelos húmedos, junto a ribazos y canales de riego.



## Piruétano (*Pyrus bourgaeana*)

Arbolillo caduco que puede alcanzar los 10 metros de altura. Copa abierta, con ramas laterales gruesas y espinosas de corteza grisácea. Las hojas son redondeadas, algo acorazonadas en la base y con márgenes ligeramente dentados. Las flores forman ramilletes en las terminaciones de las ramillas. El fruto es carnoso y muy duro, similar a una pera. Se cría en umbrías sobre suelos húmedos.



## Madroño (*Arbutus unedo*)

Arbolillo de hasta ocho metros de altura. Tronco pardo-rojizo. Hojas alargadas y aserradas en los márgenes. Flores blancas o verdes, con forma de ollita, que se agrupan en ramilletes colgantes. El fruto es una dulce baya roja, con púas en la superficie. Crece en las umbrías del valle, sobre suelos frescos.



## Majuelo (*Crataegus monogyna*)

Arbolillo espinoso de hasta cuatro metros de altura. Hoja caduca lobulada que recuerda ligeramente al perejil. Flores blancas o rosadas que aparecen en primavera. Fruto rojo intenso y redondeado. Ampliamente distribuido cerca de puntos de agua o setos sobre todo tipo de suelos.



## Rosal silvestre o escaramujo (*Rosa canina*)

Arbusto espinoso de hasta tres metros de altura. Hoja caduca, elíptica y borde aserrado. Flores blancas simples con cinco pétalos. El fruto es rojo intenso, madura en otoño. Muy extendido en el valle de Los Pedroches en linderos y ribazos. Crece en todo tipo de suelos.



## Mirto o arrayán (*Myrtus communis*)

Arbusto perenne de hasta cinco metros de altura. Ramas erguidas de color pardo claro con hojas correosas y alargadas. Presenta pequeñas flores blanquecinas y el fruto es una baya redonda azulada. Planta muy olorosa y antiséptica. Prefiere suelos frescos y algo húmedos.



## Lentisco (*Pistacia lentiscus*)

Arbolillo perenne de hasta siete metros de altura. Ramas grisáceas que desprenden un fuerte olor a resina. Hojas alternas y compuestas de un verde intenso. Flores muy pequeñas. El fruto es una drupa, primero roja y más tarde negra al madurar en otoño. Crece en los matorrales secos y pedregosos y se desarrolla sobre todo tipo de suelos.



## Cornicabra (*Pistacia terebinthus*)

Arbolillo caduco de hasta cinco metros de altura. Con muchas ramillas frecuentemente teñidas de rojo, que al romperlas desprenden olor a resina. Hojas correosas y elípticas. Flores rojizas. El fruto es una drupa parda pequeña. Se cría en laderas pedregosas en setos y linderos.



## Jara pringosa (*Cistus ladanifer*)

Arbusto perenne de hasta 2,5 metros de altura. Hojas verde oscuro, anchas, alargadas y rizadas. Las hojas jóvenes están impregnadas de una sustancia pegajosa que les da un aspecto brillante. Flores grandes de color blanco. El fruto es una cápsula ovoide que se abre en 7-10 partes. Se encuentra en matorrales secos y soleados, en especial, en suelos degradados.



## Romero (*Rosmarinus officinalis*)

Arbusto perenne que puede alcanzar los dos metros de altura. Hojas muy densas y casi cilíndricas. Correosas, de color verde oscuro por el haz y blancas por el envés. Flores azuladas en ramilletes. Especie aromática con numerosas aplicaciones medicinales. Aparece en zonas abiertas, preferiblemente sobre suelos áridos y secos.



## Cantueso (*Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*)

Pequeño arbusto de hasta un metro de altura. Hojas enfrentadas, estrechas y alargadas. Flores moradas y apiñadas en espigas que aparecen al final de un largo tallo sin apenas hojas. Especie con numerosas aplicaciones medicinales y como esencia aromática. Aparece en zonas abiertas.



## Tomillo salsero (*Thymus zygis*)

Pequeña planta perenne arbustiva y aromática de hasta 20 cm de altura. Hojas estrechas de margen retorcido. Flores numerosas blanquecinas o moradas. Muy oloroso, apreciado para usos culinarios y para adobar aceitunas. Aparece en zonas de suelos poco profundos y pedregosos.





## AVES DEL OLIVAR

Presentamos una selección de especies de aves presentes en nuestros olivares más valiosos. Entre todos los grupos zoológicos, las aves, por su movilidad y capacidad de aumentar el número de pollos y de intentos de cría en años de abundancia de insectos, son unas magníficas aliadas para el control biológico. La presencia de numerosas especies de aves es un indicador de salud, algo que salta a la vista cuando se visita un olivar en pendiente, con setos en las márgenes, con cubiertas vegetales entre los olivos, bosques isla aquí y allá, y majanos y muretes haciendo de lindes. Una pareja de lechuzas caza entre 2 y 10 topillos al día y alimenta a sus polluelos con más de 1.000 roedores; 700 en el caso de los cernícalos... La existencia de aves es por tanto una buena forma de lograr un control natural de plagas sin necesidad de emplear agroquímicos y abaratando costes de producción.

## Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)

Tamaño: 33-35 cm

Envergadura: 80 cm

Sedentario e invernante.

Llamado así por su capacidad para cernirse en vuelo, esta pequeña rapaz es una ávida depredadora de topillos, pequeños roedores, reptiles y grandes insectos. Las hembras son pardo-rojizas y los machos tienen cabeza y base de la cola gris ceniza; ambos con bigoteras. Una pareja puede llegar a consumir hasta 20 kilos de roedores para criar a sus pollos. Se puede favorecer su anidamiento instalando postes con cajas o aprovechando los antiguos postes de teléfono.



## Milano real (*Milvus milvus*)

Tamaño: 60-40 cm

Envergadura: 170 cm

Sedentario e Invernante.

El milano real es una rapaz grande y de aspecto desgarrado que se identifica muy bien por su cola en forma de horquilla. Es sedentario, pero en invierno se unen numerosos ejemplares del centro y norte de Europa. Encuentra en los olivares de montaña un estupendo cazadero y está en franca regresión por el uso de venenos en el campo. También se alimenta de carroña y ayuda a limpiar el campo de cadáveres de animales salvajes y domésticos.



## Mochuelo europeo (*Athene noctua*)

Tamaño: 23 cm

Sedentario.

El nombre científico del mochuelo significa algo así como sabiduría nocturna. Su lastimero chillido está ligado indisolublemente a los olivares: “cada mochuelo a su olivo” dice el refranero. Necesita olivos viejos con huecos para anidar y se le puede ayudar colocando cajas anidaderas. Al alimentarse de pequeños roedores e insectos es un eficaz insecticida biológico y, por tanto, un marchamo de la calidad biológica del olivar.



## **Autillo** (*Otus scops*)

Tamaño: 20 cm

Estival.

Es el búho más pequeño de España y el único que se alimenta casi exclusivamente de insectos. Al ser nocturno y cazar ejemplares grandes controla muy bien las plagas de grandes insectos, entre ellos muchos comedores de madera que afectan a olivos y encinas. Es mucho más fácil reconocerlo por su canto, un aflautado “tiu” repetido siempre con la misma frecuencia. Cría en huecos de árboles, no siempre disponibles, por lo que es muy recomendable instalar cajas nido.



## Alondra totovía (*Lullula arborea*)

Tamaño: 15 cm

Sedentaria.

Solo aparece en olivares que no han sido tratados con herbicidas, ya que anida en el suelo y necesita cierta cobertura de vegetación para esconder el nido.

Su canto que sube y baja de tono es muy característico. Eficaz cazadora de insectos, como todos los aláudidos tiene plumaje de tonos parduscos, pero se la identifica bien por las marcas en forma de casco ciclista que luce en la cabeza.



## Mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*)

Tamaño: 11 cm

Estival.



Como su nombre indica, esta y otras especies de mosquiteros son eficaces controladoras de la mosca del olivo y otras especies plaga (sobre todo larvas y pulgones). Su típico canto es muy repetitivo y lo emite desde dentro de los árboles. Es un habitual de los olivares maduros y de montaña.

## Carbonero común (*Parus major*)

Tamaño: 14 cm

Sedentario.

Una pareja de estos simpáticos y rechonchos páridos, de cabeza negra y pecho amarillo atravesado por una especie de corbata negra (más ancha y larga en los machos), es capaz de comer hasta 27 kilos de invertebrados al año. Entre ellos muchas orugas e insectos que son plaga para los olivos.



## Petirrojo (*Erithacus rubecula*)

Tamaño: 14 cm

Sedentario e invernante.

Inquieto y solitario, frecuente bosques más o menos aclarados y por ello aparece solo en olivares con setos y con algo de cobertura de matorral. De aspecto rechoncho y alimentación insectívora, su reclamo es un repetido “tic-tic”.



## Chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*)

Tamaño: 32 cm

Estival.

Este enigmático “supervencejo” nocturno frecuenta cultivos arbolados y es un eficaz cazador de insectos voladores de todo tipo. Cría en el suelo ayudado por un extraordinariamente mimético plumaje pardusco. Su canto, una especie de golpeteo rítmico “paca-paca...”, llena las noches estivales de muchos olivares de montaña.



## Curruca mirlona (*Sylvia hortensis*)

Tamaño: 15 cm

Estival.

Se le llama mirlona porque su canto recuerda al de los mirlos. Como todas las curruca tiene un característico anillo ocular rojizo que destaca en su negra cabeza. Vive en olivares con setos y algo de vegetación y es otra eficaz controladora de insectos.



## Zorzal común (*Turdus philomelos*)

Tamaño: 22 cm

Invernante.

Proviene de toda Europa y llena los olivares en otoño e invierno. Esta especie de mirlo con el pecho moteado es uno de los pocos animales capaces de comer caracoles: golpea sus conchas contra las rocas. Consume cierta cantidad de aceitunas, pero si no se eliminan sus enemigos naturales nunca en cantidades preocupantes.



## Alcaudón común (*Lanius senator*)

Tamaño: 18 cm

Estival.

Este curioso pájaro de pico ganchudo y cabeza roja es un cazador especialista de las zonas abiertas con árboles dispersos y por eso frecuenta olivares no intensivos, ya que necesita cazar insectos, lagartijas e incluso roedores como los topillos para alimentar a sus hambrientas proles de 3 a 5 pollos.



## Alzacola rojizo (*Cercotrichas galactotes*)

Tamaño: 16 cm

Estival.

Solo presente en la mitad sur de España, el típico movimiento arriba y abajo de su llamativa cola es un marchamo de calidad biológica de los almendrales, viñedos, naranjales y olivares en los que trae al mundo a sus polluelos. Su alimentación se basa en insectos de todo tipo que caza en el suelo o sobre los árboles.



## Escribano soteño (*Emberiza cirius*)

Tamaño: 16 cm

Sedentario e invernante.



Este multicolor escribano recibe este nombre porque sus huevos tienen marcas parecidas a trazos de pluma y porque es un indicador de la presencia de sotos entre los cultivos. Los setos ofrecen múltiples beneficios a los olivares, entre ellos el de esconder los nidos de estos eficaces controladores de plagas de insectos.

## Perdiz roja (*Alectoris rufa*)

Tamaño: 33 cm

Sedentaria.

Qué decir de uno de los símbolos del Mediterráneo, lo es casi tanto como los olivares. Para vivir en ellos necesita tener algún punto cercano de agua para el verano y cierta vegetación adventicia donde esconder su nido y capturar insectos para cebar a sus nidífugos polluelos, capaces de seguir a la madre poco después de nacer. Su presencia permite que haya depredadores beneficiosos porque controlan otras presas.



## Serín verdecillo (*Serinus serinus*)

Tamaño: 11,5 cm

Sedentario.

Este pequeño y bullanguero jilguero es un convencido morador de los olivares; no en vano es uno de los pocos que cría entre las hojas de los olivos. Se recomienda hacer las podas con cuidado de marzo a junio, ya que se podrían malograr sus nidos. Es muy fácil reconocer su canto, según unos es como echar un huevo a freír en aceite caliente, según otros es como arrugar un plástico o romper cristalitos contra el suelo.





## OTROS VERTEBRADOS DEL OLIVAR

Los mamíferos, anfibios y reptiles que viven en los olivares se dejan ver mucho menos que las aves o los insectos, pero no por ello son menos importantes. Presentamos a continuación una selección clave para conseguir el equilibrio ecológico en nuestros olivares. Algunos, como el erizo, el lagarto ocelado o el sapo corredor son fundamentales por la cantidad de insectos que comen y porque ayudan a fertilizar la tierra; otros, como la culebra o la comadreja, porque controlan a los topillos y otros roedores.

Además de los citados aquí habría que destacar a los murciélagos, capaces de comer hasta 1.000 insectos en dos horas, así como a los conejos, las liebres y las largartijas. Todos tienen su función y, si les damos su lugar en un olivar equilibrado, serán muchos más los beneficios que aporten que los posibles daños que causen.

## Erizo europeo (*Erinaceus europaeus*)

Cuerpo: 22-30 cm

Cola: 3-3,5 cm

Su recubrimiento de púas de color crema con las puntas negras le hace inconfundible. Suele arrastrar su pesado cuerpo (hasta más de un kilo) por bosques aclarados y pastizales, por lo que en los olivares con cierta vegetación se encuentra a sus anchas. Es un ávido cazador de insectos y cochinillas (incluida la de la tizne cuando infecta a herbáceas), y sus excrementos apepinados (2-4 cm) son importantes para nutrir los suelos del olivar. Son nocturnos y están especialmente activos al atardecer. Curiosamente los del sur son rubios y los del norte más oscuros.



## Musaraña común (*Crocidura russula*)

Cuerpo: 5-8,5 cm

Cola: 2,5-5 cm

A simple vista parece un ratón de cola corta, pero su alargado hocico despeja las dudas. Muestra una actividad frenética y se alimenta de insectos y sus larvas, arácnidos y caracoles que encuentra en el suelo. Por ello es un buen controlador biológico de plagas que habitan los olivares, siempre y cuando mantengan un adecuado nivel de biodiversidad.



## Lirón careto (*Elyomys quercinus*)

Cuerpo: 11-13 cm

Cola: 8-10 cm

Este simpático dormilón de pelaje grisáceo y de hábitos arbóreos exhibe un antifaz negro y una larga cola terminada en un penacho de pelo negro que le hacen inconfundible. Aunque también se alimenta de huevos y semillas, en primavera y verano consume una gran cantidad de insectos de todo tipo; en otoño consume abundantes frutos para preparar su hibernación, para la que suele buscar huecos de troncos. Es un eficaz dispersor de semillas.



## Comadreja (*Mustela nivalis*)

Cuerpo: 22-29 cm

Cola: 8-12 cm

Este minúsculo carnívoro de cuerpo alargado muestra una frenética actividad y se alimenta principalmente de pequeños roedores y aves. Su pequeño y alargado cuerpo es muy útil para colarse en las guaridas de topillos y otros roedores; está activo todo el año y, aunque le gusta la noche, en muchas ocasiones también mantiene actividad durante el día. Las comadrejas más sureñas tienen los pies blancos y las más norteñas marrones.



## Sapo corredor (*Bufo calamita*)

Tamaño: 8-12 cm

Es de los anfibios más grandes de nuestra fauna y muestra hábitos muy terrestres, excepto para reproducirse. Necesita charcas para poner sus tiras gelatinosas con entre 3.000 y 10.000 huevos perfectamente ordenados en dos filas. Se diferencia del sapo común porque tiene las glándulas parótidas (ubicadas debajo de los ojos) paralelas, tiene una línea vertebral más clara que le recorre el cuerpo y porque se desplaza corriendo en vez de a saltos. Prefiere suelos arenosos y blandos para excavar galerías y su alimentación consta de hormigas, escarabajos y sus larvas, orugas, moscas y mosquitos, por lo que es un inmejorable aliado de los agricultores. Restaurar una antigua charca, principalmente las temporales, puede ser una eficaz práctica insecticida.



## Culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*)

Tamaño: 160-185 cm

Se le llama así por la mancha negra en forma de herradura que posee entre los ojos. Son muy llamativos los rombos marrones enmarcados en negro que contrastan con el resto de las escamas amarillas o gris claro. Las hembras son más grandes, viven hasta 20 años y necesitan matorrales para esconderse y cazar reptiles, aves hasta del tamaño de un zorzal y multitud de roedores como los topillos. Le encanta tomar el sol en los muretes que separan algunos olivares de montaña.



## Salamanquesa rosada (*Hemidactylus turcicus*)

Tamaño: cuerpo y cola 12 cm

Esta curiosa salamanquesa que vive en las zonas más templadas de España se diferencia de la común en una serie de tubérculos que tiene diseminados por su espalda y en que la especie de ventosas de sus dedos se disponen en dos series (una en la común), gracias a las cuales vive pegada a muros, rocas y troncos, donde da cuenta de un sinfín de arañas, hormigas, escarabajos y larvas de insectos.



## Lagarto ocelado (*Lacerta lepida*)

Tamaño: cuerpo y cola 60-75 cm

Es el mayor de los lagartos ibéricos. Los machos son de mayor tamaño y tienen el colorido muy vistoso, con ocelos azules que destacan sobre el verde fosforito, mientras que las hembras son parduscas. Los jóvenes, en cambio, tienen ocelos amarillos por todo el dorso. Viven más de 10 años y crían a los tres, cuando su dieta a base de insectos, caracoles, cochinillas, ciempiés y arañas les hace madurar. Cazán topillos y lirones y su óptimo es el matorral mediterráneo, aunque no desdeñan los olivares de montaña.





# INVERTEBRADOS DEL OLIVAR

A continuación se muestran especies o grupos de especies de invertebrados especialmente relevantes para el control natural de las principales plagas de los olivares: mosca del olivo, polilla del olivo o prays, cochinilla de la tizne, barrenillo del olivo, algodoncillo del olivar...

Hay múltiples beneficios que los invertebrados, hongos y bacterias proporcionan al olivar. Un suelo rico y con una nutrida fauna de suelo, tanto excavadores de galerías como descomponedores (lombrices de tierra, insectos excavadores, bacterias, hongos...), pueden contribuir a aliviar los daños producidos por muchos patógenos, nemátodos, etc. No en vano, cada vez más los agricultores combaten plagas con biopesticidas y agentes de control biológico, por motivos ambientales pero también por ahorro de costes (en el olivar tenemos un ejemplo claro con las avispas parasitoides frente a la mosca del olivo).

Para todo ello es esencial mantener las relaciones entre los diversos grupos y especies de invertebrados presentes, ya que solo de artrópodos se han citado más de 1.100 especies, entre las cuales hay comedoras de hojas, polinizadoras, depredadoras de otros artrópodos como la mantis y descomponedoras de suelo.

## Mariquitas y carábidos (coleópteros)



Este nutrido grupo de insectos es principalmente depredador y por tanto muy útil a la hora de apostar por el control biológico de plagas. En los olivares viven unos 30 y los más beneficiosos para controlar la mosca del olivo y otras plagas son los carábidos y los coccinélidos (mariquitas).

## Arañas (arácnidos)

Se han citado más de 200 especies en olivares, pero hay unas 60 que destacan por depredar sobre las principales plagas. Especialmente importantes son los géneros *Salticus*, *Icius* y *Philodromus*, ya que depredan sobre larvas y huevos de la mosca del olivo. Setos y cubiertas vegetales aumentan su presencia.



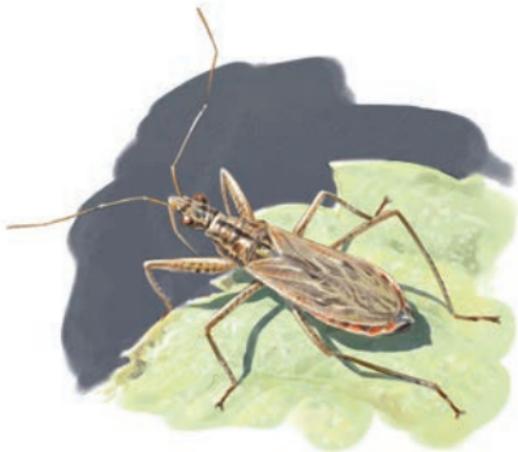
## Crisopas (neurópteros)

Esta especie de moscas verdes que pliegan las alas hacia arriba es muy eficaz en el control del prays del olivo. Se alimentan de huevos, larvas y crisálidas y en algunos casos han acabado hasta con el 90% de las puestas de prays. Se han datado hasta 13 especies de crisopas.



## Chinches (heterópteros)

Se han citado hasta 11 especies en olivares ecológicos, todas ellas con un gran potencial de depredación. Cazan multitud de insectos ayudándose de la especie de aguja hipodérmica que poseen en el pico e incluyen entre sus huestes a la llamada chinche asesina, uno de los superdepredadores dentro de los insectos.



## Hormigas y avispas parasitoides (himenópteros)

Las 23 especies de hormigas citadas, más presentes en olivares con vegetación, son eficaces controladoras de varias especies plaga del olivar. Las avispas parasitoides son tremendamente selectivas y ponen sus huevos sobre larvas de moscas del olivo, de la fruta y pupas de mariposas, de las que se alimentan.



# ENLACES DE INTERÉS

**Proyecto Sistemas de Alto Valor Natural de WWF.**

<http://sistemasdealtovalornatural.es>

**Cooperativa Olivarera Los Pedroches.**

[www.olipe.com](http://www.olipe.com)

**Informe de WWF “Juntos por Doñana. Buenas prácticas agrícolas para la conservación de recursos naturales”.**

<http://bit.ly/AgriculturaDonana>

**Informe “Buenas prácticas en producción ecológica. Cultivo del olivar”.**

<http://bit.ly/CultivoOlivar>

**Informe “Manual para la diversificación del paisaje agrario”.**

<http://bit.ly/PaisajeAgrario>

# CÓMO MANTENER LA BIODIVERSIDAD EN UN OLIVAR DE MONTAÑA

Los olivares de sierra pueden ser excelentes reservas de biodiversidad. A su vez, la riqueza de especies de flora y fauna les aportan beneficios, mejorando los rendimientos de las fincas y disminuyendo los costes. Para favorecer esta alianza natural, WWF y la Cooperativa Olivarera Los Pedroches proponen las siguientes prácticas de gestión:

- Establecer cubiertas vegetales, espontáneas o sembradas, para mejorar las propiedades del suelo y protegerlo de la erosión. Si se puede, evitar el uso de herbicidas mediante laboreo o pastoreo controlado.
- Extender los restos de poda, compostados, para frenar los procesos erosivos y mejorar el aporte de materia orgánica al suelo.
- Evitar la formación de cárcavas y corregir las ya existentes para impedir el avance de la erosión, arrastre de suelo fértil y su impacto sobre la capacidad de producción de las explotaciones y el buen estado de los recursos naturales.
- Apostar por la fertilización orgánica, por ejemplo aportando compost de alpeorujo o combinando la olivicultura con la ganadería extensiva, lo que mejora la estructura del suelo, su capacidad para retener agua y el nivel de microfauna, favoreciendo la salud del cultivo.
- Mantener o recuperar setos en márgenes o linderos y bosquetes isla con vegetación autóctona.
- Potenciar la presencia de diversas especies (aves, murciélagos, microfauna...) mediante la recuperación de majanos, instalación de cajas nido y otros refugios, favoreciendo el control natural de plagas.

- Mantener o restaurar muretes de piedra, así como otras construcciones tradicionales como palomares, para refugio de biodiversidad.
- Respetar el curso de arroyos, ríos y su vegetación de ribera. Habilitar o mejorar charcas o pequeños puntos de agua para favorecer la presencia, entre otros, de anfibios.
- Minimizar el uso de productos fitosanitarios, aplicando en la medida de lo posible métodos de producción ecológica y de control natural de plagas.
- Apostar por la producción en secano, evitando el regadío en zonas con escasez de agua, así como sistemas de tipo intensivo o superintensivo por su mayor demanda de recursos e impacto a la biodiversidad y el paisaje.
- Conservar y no labrar las zonas que se encharquen en invierno y primavera, siempre y cuando sea posible y no suponga un perjuicio para la plantación, para favorecer así la presencia de anfibios.







**Por qué estamos aquí**

Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.

[www.wwf.es](http://www.wwf.es)

© 1986, Logotipo del Panda de WWF y ® WWF, Panda y Living Planet son Marcas Registradas de WWF-World Wide Fund for Nature (Inicialmente World Wildlife Fund). WWF España, Gran Vía de San Francisco 8-D, 28005 Madrid, t: 91 354 05 78, e: [info@wwf.es](mailto:info@wwf.es), [www.wwf.es](http://www.wwf.es)